Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México,
Serie Zoología 72(2): 215-220. 2001

Especie nueva de *Tyndarichus* (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae) de Tamaulipas y Michoacán, México

VLADIMIR A. TRJAPITZIN*,**
ENRIQUE RUIZ CANCINO*

Resumen. Se describe *Tyndarichus ibarrai* sp.nov. de Tamaulipas y Michoacán, México. Se incluye una clave para la identificación de hembras de cinco especies holárticas del género *Tyndarichus.*

Palabras clave: *Tyndarichus*, región holártica, especie nueva, México.

Abstract. *Tyndarichus ibarrai* sp. nov. from Tamaulipas and Michoacán, México, is described and illustrated. A key to females of five Holarctic species of the genus *Tyndarichus* is included.

Key words: *Tyndarichus*, Holarctic region, new species, Mexico.

Introducción

El género *Tyndarichus* no se había registrado en el continente americano al sur de Estados Unidos de América (EUA). La especie no determinada de *Tyndarichus,* citada para Tamaulipas como parasitoide de la escama algodonosa de los pastos *Antonina graminis* Maskell (Homoptera: Pseudococcidae) (Rivera Guillot 1972; Trjapitzin & Ruiz Cancino 1996) no pertenece al género *Tyndarichus,* porque las especies de este género son parasitoides secundarios de huevos y larvas de lepidópteros, no atacan cóccidos ni a sus parasitoides.

Tyndarichus tiene cuatro especies holárticas: *T. americanus* Gordh & Trjapitzin de EUA (Utah, Wisconsin); *T. melanicis* (Dalman) de Europa y algunas regiones de Asia central (Georgia - *ex* larvas de *Zeuzera pyrina* Linnaeus - Cossidae, Armenia, Azerbaidzhán, Kazajstán, en Rusia sobre larva de *Agrotis segetum* Denis & Schiffermüller - Noctuidae); *T. navae* Howard de Japón, parasitando al encírtido *Ooencyrtus kuwanae*

*Centro de Investigación, UAM, Agronomía y Ciencias, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Cd. Victoria, Tamps. 87149, México
**Instituto Zoológico, Academia de Ciencias de Rusia, San Petersburgo 199034, Rusia.

(Matsumura) en huevecillos de *Lymantria dispar* Linnaeus y de *L. fumida* Butler (Lymantriidae); esta especie fue introducida de Japón a EUA junto con otros parasitoides de *L. dispar* (Howard & Fiske 1911) pero no hay información segura acerca de su aclimatación; posiblemente también es parasitoide de *Pachyneuron* sp. (Hymenoptera: Pteromalidae) y de una especie del género *Anastatus* Motschulsky (Hymenoptera: Eupelmidae), además de los huevecillos de *L. dispar*; en China (provincia de Shantung) *ex* huevos de Lymantriidae, y *T. scaurus* de Europa, Rusia, Moldavia, Ucrania, Armenia, Mongolia, Sajalín e Islas Kuriles; en Suecia *ex* larvas de *Cidaria ocellata* Linnaeus (Geometridae) junto con el encírtido *Copidosoma truncatelum* Thomson y *ex* larvas de *Eupithecia innotata* Hufnagel y *E. icterata* Vill. (Geometridae); en Finlandia *ex* larvas de *E. arcteata* Wied., en Rusia (Provincias de San Petersburgo y Novgorod) *ex* larvas de *E. abietaria* Goeze en conos de abeto *Picea abies* Linnaeus y en Moscú *ex Depressaria pastinacella* Dup. – Oecophoridae. Una quinta especie es de México.

Con la descripción de esta especie, se presentan algunos datos sobre el género y la clave para identificar las especies de *Tyndarichus* de la región holártica, considerando que las partes montañosas de Tamaulipas y Michoacán pertenecen a la región neártica en México. Por medio de las claves para la identificación de especies de *Tyndarichus* publicadas por Gordh & Trjapitzin (1981) y Trjapitzin (1989) y la colección del Instituto Zoológico de la Academia de Ciencias de Rusia en San Petersburgo, además de revisar el holotipo y paratipos de *T. americanus* Gordh & Trjapitzin en el Museo Nacional de Estados Unidos en Washington, D.C., se concluyó que las hembras del género *Tyndarichus* de México pertenecen a una especie nueva.

Tyndarichus Howard 1910

Especie tipo. *Tyndarichus navae* Howard 1910.

Pertenece a la subfamilia Encyrtinae, a la tribu Cheiloneurini y a la subtribu Tyndarichina (Trjapitzin 1989). Es cercano filogenéticamente al género *Epiencyrtus* Ashmead 1900, del cual difiere por la presencia del ensanchamiento triangular de la vena submarginal de la ala anterior (Fig. 1).

Las especies de *Tyndarichus* y *Epiencyrtus* con hospederos conocidos, son hiperparasitoides de lepidópteros. Dos especies del género *Epiencyrtus* de distribución neártica atacan ichneumónidos que parasitan lepidópteros (Trjapitzin & Gordh 1980; Noyes *et al*. 1997).

Clave para la identificación de las especies del género *Tyndarichus* de la región holártica
(Hembras)

1. Vértice ca. 1/4 de la anchura máxima de la cabeza; frontovértice 2.5 veces más largo que ancho. Ápice del escutelo liso. Artejos del funículo antenal muy cortos, el sexto artejo más o menos claro. 1.2 - 1.8 mm .... ***T. navae*** Howard 1910
- Vértice ca. 1/3 de la anchura máxima de la cabeza; frontovértice 1.4 - 2 veces más largo que ancho. Ápice del escutelo esculturado 2
2. Escapo antenal fuertemente ensanchado, 2 - 2.5 veces más largo que ancho (Figs. 2, 3). Mesonoto verde azulado o azul verdoso, escutelo violeta bronceado. Frontovértice con puntos densos y profundos 3
- Escapo antenal no fuertemente ensanchado, no menos de 3 veces más largo que ancho (Figs. 4, 5). Mesonoto y escutelo sin diferencias en brillo. Frontovértice con puntos espaciados y superficiales 4
3. Todos los artejos del funículo antenal oscuros (Fig. 2). 1.1 - 1.7 mm .... ***T. scaurus*** (Walker 1837)
- El quinto y sexto artejos del funículo antenal (Fig. 3) amarillo pardusco, el quinto artejo puede ser un poco oscuro. 1.1 - 1.4 mm. México (Tamaulipas, Michoacán)...... .... ***T. ibarrai*** sp.nov.
4. Quinto y sexto artejos del funículo antenal claros (Fig. 4). 1.5 - 1.8 mm .... ***T. melanicis*** (Dalman, 1820)
- Todos los artejos del funículo antenal oscuros (Fig.5). 1.55 mm .... ***T. americanus*** Gordh &Trjapitzin, 1981

Tyndarichus ibarrai Trjapitzin & Ruiz sp. nov.

Diagnosis. T. ibarrai se diferencia de las demás especies del género por tener el escapo antenal fuertemente ensanchado y los artejos 5 y 6 del funículo antenal amarillo pardusco (el 5 puede ser un poco oscuro). *T. navae* presenta el artejo 6 del funículo antenal más o menos claro pero los artejos funiculares son muy cortos y el ápice del escutelo es liso (en *T. ibarrai* los artejos son más largos y el escutelo con escultura). *T. melanicis* presenta los artejos 5 y 6 del funículo antenal claros pero su escapo antenal es delgado y su maza antenal es más corta que el funículo y pedicelo juntos (en *T. ibarrai*, la maza es más larga).

Hembra. Cabeza 1.2 veces más ancha que alta. Anchura mínima del vértice de 1/3 de la anchura máxima de la cabeza; frontovértice (en vista dorsal) 1.4 - 2 veces más largo que ancho. Angulo apical del triángulo ocelar algo menor a 90°; distancia entre ocelos posteriores mayor que la distancia del ocelo posterior al anterior (4:3; 6.5:4); distancia del ocelo posterior al margen del ojo y al margen occipital menor que el diámetro ocelar. Antenas insertadas notablemente abajo del nivel de los márgenes inferiores de los ojos. Cavidad facial profunda; elevación media de la cara no muy convexa. Distancia entre tórulos igual a la distancia de un tórulo al margen del ojo y dos veces más que la distancia del tórulo al margen de la boca, fuertemente cóncava.

Altura del ojo 1.2 - 3 veces más larga que ancha. Escapo antenal fuertemente ensanchado, 2 - 2.2 veces más largo que ancho: pedicelo más corto que los artejos 1 - 5 del funículo juntos; el funículo notablemente ensanchado hacia su ápice, de manera que el sexto artejo del funículo es dos veces más ancho que el primero; artejo del funículo dos veces más anchos que el primero, transversos: del primero al cuarto artejo pequeños, uniformes; quinto más grande, puede ser anuliforme; el sexto artejo es el más grande de todos, anchura 1/3 mayor que la anchura del quinto artejo; maza trunca en su parte inferior, tan larga como el funículo y el pedicelo juntos, siendo más larga que ancha (12:7; 13:6.5) y más ancha que el sexto artejo del funículo (7:4). Mesonoto 1.9 - 2.5 veces más ancho que largo, escutelo tan largo como ancho y más largo que el mesonoto o tan largo como el mesonoto. Alas anteriores 2.3 más largas que su anchura máxima. Vena marginal 2.5 - 2.7 veces más larga que ancha; vena estigmática más larga o algo más corta que la marginal; vena postmarginal más corta que la estigmática o de su misma longitud. Espolón de la tibia intermedia más largo que el metatarso correspondiente (o de igual longitud). Metasoma más corto que el mesosoma (6:7). Vainas del ovipositor ligeramente salientes.

Cuerpo oscuro con ligero brillo metálico. Frontovértice con brillo azul violeta o violeta azul verdoso. Escapo antenal, pedicelo y maza negros, artejos 1-4 del funículo pardo negruzco, artejos 5 y 6 amarillo pardusco; el quinto artejo del paratipo oscuro. Mesonoto con brillo azul-violeta verdoso, escutelo con brillo violeta bronceado. Tégulas oscuras. Mesopleura con brillo violeta-azul verdoso. Alas anteriores hialinas. Patas oscuras, ápices de las tibias anteriores y el primer artejo de los tarsos anteriores amarillento sucio; ápices de las tibias intermedias y espolón amarillo pardusco. Tercer terguito abdominal con fuerte brillo azul-violeta verdoso, los demás terguitos violeta oscuro. Parte saliente de las vainas del ovipositor negra.

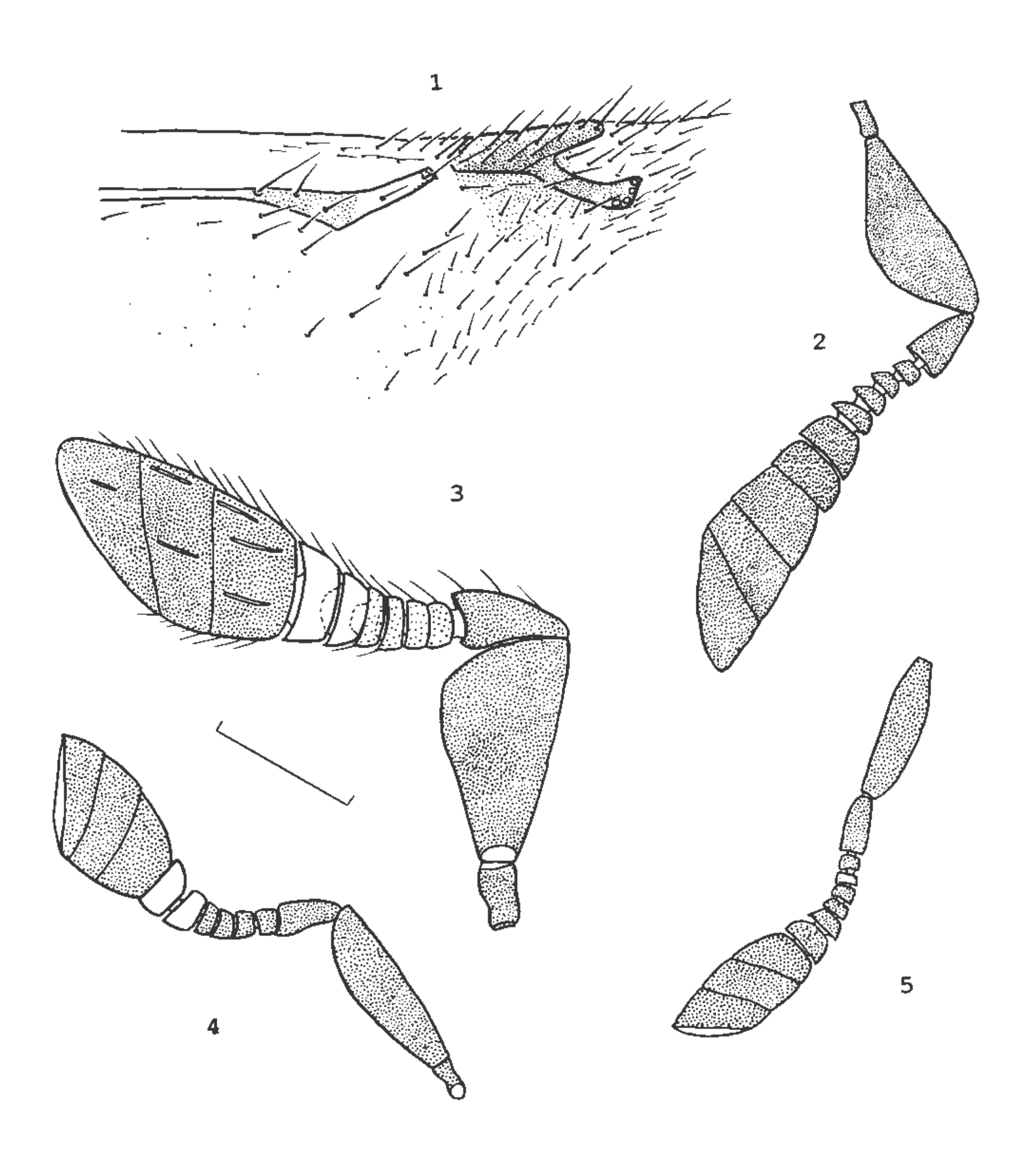
Frontovértice con escultura en forma de celda profunda y con puntuación pronunciada. Mesonoto con escultura semejante al frontovértice más gruesa pero con puntuación más fina y esparcida. Escutelo con escultura gruesa en toda su superficie. Tórax dorsalmente con pelos negros cortos. Longitud: 1 - 1.4 mm.

Macho. Desconocido.

Material examinado. Holotipo (hembra). **MÉXICO**: TAMAULIPAS, Miquihuana, bosque pino – encino, 28.IX.1996 (col. J.S. Ibarra Ibarra). Paratipo (hembra). México: "Michoacán, 16 mi W. Jacona, nr. microondas sta., screen sweeping, 26-X-1982. (col. J.T. Huber)".

Holotipo depositado en la Colección Nacional de Insectos, Departamento de Zoología, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. Paratipo depositado en la colección del Departamento de Entomología, Universidad de California, Riverside, Estados Unidos.

Etimología. El nombre de esta especie es en referencia a su colector Ing. José Simón Ibarra Ibarra.



Figuras 1-5. *Tyndarichus* spp., hembras. 1. *T. ibarrai*, venación de ala anterior. 2-4. Antenas: 2. *T. scaurus*. 3. *T. ibarrai*; escala: 1 mm. 4. *T. melanicis*. 5. *T. americanus*. (Figs. 2, 4, 5 tomadas de Gordh & Trjapitzin 1981).

Agradecimientos. A los doctores John M. Heraty y Serguei V. Triapitsyn del Departamento de Entomología, Universidad de California, EUA, por permitirnos trabajar en el Museo de Insectos de dicho Departamento y por el préstamo de material para estudio. A J.S. Ibarra Ibarra (UAT, Tamaulipas, México) por la colecta del material entomológico. Al CONACYT, por el apoyo brindado al proyecto "Taxonomía de cuatro familias de Hymenoptera parasítica importantes en control biológico de plagas en México".

Literatura citada

GORDH, G. & V.A. TRJAPITZIN. 1981. Taxonomic studies of the Encyrtidae with the descriptions of a new species and a new genus (Hymenoptera, Chalcidoidea). *University of California Publications in Entomology 93*: i-vi + 1-55.

HOWARD, L.O. & W.F. FISKE. 1911. The importation into United States of the parasites of the Gypsy Moth and the Brown-tail Moth: a report of progress, with some consideration of previous and concurrent efforts of this kind. *Bulletin of the Bureau of Entomology, United States Department of Agriculture 91*: 1-312.

NOYES, J.S., J.B. WOOLLEY & G. ZOLNEROWICH. 1997. Chapter 8. *Encyrtidae*. *In*: G.A.P. Gibson, J.T. Huber & J.B. Woolley (eds.) *Annotated keys to the genera of Nearctic Chalcidoidea (Hymenoptera)*. NRC Research Press, Ottawa, pp. 170-320.

RIVERA GUILLOT, R. 1972. La escama algodonosa de los pastos (*Antonina graminis* Mask). Investigación, daños y control en el suroeste de México. *Fitófilo 25*(67): 1-26.

TRJAPITZIN, V.A. 1989. *Parasitic Hymenoptera of the family Encyrtidae of the Palaearctic*. Leningrad, Nauka, Leningrad division. 488 p. (en ruso).

TRJAPITZIN, V.A. & G. GORDH. 1980. Redescription of the genus *Epiencyrtus* (Hymenoptera: Encyrtidae). *Zoologicheskiy Zhurnal 59* (3): 463-466 (en ruso).

TRJAPITZIN, V.A. & E. RUIZ CANCINO. 1996 (1995). Annotated check-list of encyrtids (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae) of México. *Folia Entomológica Mexicana 94*: 7-32.

Recibido: 14. VIII. 2000
Aceptado: 23. IV. 2001